



Implementacja API w oparciu o zasady REST

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Informatyka		Cykl dydaktyczny 2023/24
Specjalność -		Kod zajęć 06INFN.310S.02433.23
Jednostka organizacyjna Wydział Matematyki i Informatyki		Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia inżynierskie pierwszego stopnia		Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów studia niestacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów profil ogólnoakademicki		
Koordynator zajęć	Andrzej Matłosz	
Prowadzący zajęcia	Andrzej Matłosz	
Okres Semestr 5	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 15, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Prezentowanie oraz implementacja zasad tworzenia REST API, jak również bibliotek w języku JavaScript ułatwiających jego tworzenie i testowanie.

Wymagania wstępne

Podstawowa umiejętność programowania w dowolnym języku o paradygmacie imperatywnym lub obiektowym.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Umiejętności - Student/ka:			
U1	Potrafi zaimplementować REST API oraz korzystać z bibliotek JavaScript ułatwiających jego tworzenie i testowanie.	INF_K3_U05_inz, INF_K3_U06_inz	Test, Projekt

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Wprowadzenie do zasad REST.	U1	Laboratorium
2.	Metody HTTP, Routing, ćwiczenia w Postman.	U1	Laboratorium
3.	Kody odpowiedzi HTTP, niestandardowe odpowiedzi.	U1	Laboratorium
4.	Format przekazywanych danych - JSON, XML.	U1	Laboratorium
5.	Przykłady bibliotek - NEST JS.	U1	Laboratorium
6.	Sposoby autoryzacji.	U1	Laboratorium
7.	Dokumentacja REST API - Swagger.	U1	Laboratorium
8.	Testowanie REST API.	U1	Laboratorium
9.	Tworzenie klienta, Postman, cURL, Wget.	U1	Laboratorium
10.	Alternatywne koncepty tworzenia API.	U1	Laboratorium
11.	Przydatne platformy - Heroku.	U1	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Metoda laboratoryjna, Metoda projektu

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Końcowa ocena składa się z projektu oraz testu. Skala ocen: 1. bardzo dobry (bdb; 5,0) - od 90% punktów, 2. dobry plus (db plus; 4,5) - od 80% punktów, 3. dobry (db; 4,0) - od 70% punktów, 4. dostateczny plus (dst plus; 3,5) - od 60% punktów, 5. dostateczny (dst; 3,0) - od 50% punktów, 6. niedostateczny (ndst; 2,0) - poniżej 50% punktów.

Literatura

Obowiązkowa

1. M. Masse. REST API Design Rulebook. O'Reilly Media, 2011

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	15
Przygotowanie do zajęć	25
Przygotowanie projektu	25
Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
INF_K3_U05_inz	Absolwent/ka potrafi pisać, uruchamiać i testować programy w wybranym środowisku programistycznym
INF_K3_U06_inz	Absolwent/ka potrafi ocenić, na podstawowym poziomie, przydatność metod i narzędzi informatycznych oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia do typowych zadań informatycznych